Title: Method for detection of mutations in DNA

Inventors: GUT et al. Atty. Dkt. No. 065691-0428 Serial No. 10/563,090



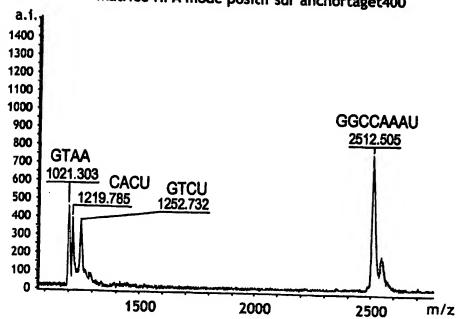
# REPLACEMENT SHEET

FIG.1

# 5'-GTCU|CTU|CACU|U|GGCCAAAU|GTAA (SEQ ID NO:4)

Fragment	Expected Mass	Found Mass
GTCUCTUCACUUGGCCAAAUGTAA	7312,9	Tourid Mass
СТО	918,6	
GTAA	1197,9	1201,3
CACU	1216,8	1219,8
GTCU	1247,8	1252,7
GGCCAAAU	2501,7	2512,5





Title: Method for detection of mutations in DNA Inventors: GUT et al.

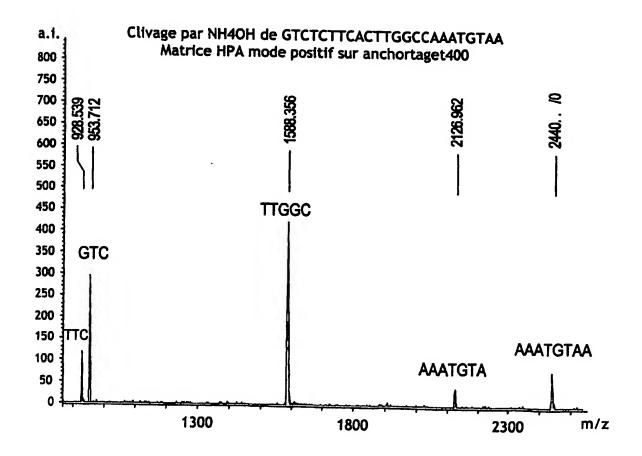
Atty. Dkt. No. 065691-0428 Serial No. 10/563,090

# REPLACEMENT SHEET

FIG.2

5'-GTC|TC|TTCAC|TTGGC|C|AAATGTAA (SEQ ID NO:5)

Fragment	Expected Mass	Found Mass
<b>GTCTCTTCACTTGGCCAAATGTAA</b>	7398,9	
AC	637,4	
TTC	932,6	928,5
GTC	957,6	953,6
TTGGC	1591,0	1588,2
AAATGTA	2128,5	2127
AAATGTAA	2441,8	2440,5



# REPLACEMENT SHEET

#### Figure 4

## basic sequence:

5'-TTCACTTGGCCAAATGT<sup>RNA</sup>AAGNGAAGAACAGAGTC-3' (SEQ ID NO:6)

complementary template sequences: (SEQ ID NO:7)

3'-AAGTGAACCGGTTTACATTCCCTTCTTGTCTCAG-5' G template

3'-AAGTGAACCGGTTTACATTCGCTTCTTGTCTCAG-5' C template

3'-AAGTGAACCGGTTTACATTCTCTTCTTGTCTCAG-5' A template

## primer sequence:

5'-TTCACTTGGCCAAATGTRNAAG-3' (SEQ ID NO:8)

sequences after extension and before cleavage: (SEQ ID NO:9)

 $5'-TTCACTTGGCCAAATGT^{RNA}AAGG^{RNA}G^{RNA}AAGG^{RNA}AACAG^{RNA}AG^{RNA}TC-3'N = G$ 

5'-TTCACTTGGCCAAATGT<sup>RNA</sup>AAGCG<sup>RNA</sup>AAGCG<sup>RNA</sup>AACAG<sup>RNA</sup>AGCG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>

5'-TTCACTTGGCCAAATGT<sup>RNA</sup>AAGAG<sup>RNA</sup>AAGAG<sup>RNA</sup>AACAG<sup>RNA</sup>AGCAG<sup>RNA</sup>AGR<sup>RNA</sup>TC-3' N = A

# Fragments after cleavage:

 $AAGG^{RMA}$   $G^{RMA}$   $AAG^{RMA}$   $AACAG^{RMA}$   $AG^{RMA}$   $AG^{$ 

 $AAGCG^{RNA}$   $AAG^{RNA}$   $AACAG^{RNA}$   $AG^{RNA}$   $AG^{RNA}$  AG

 $AAGAG^{RMA}$   $AAG^{RMA}$   $AACAG^{RMA}$   $AG^{RMA}$   $AG^{RMA}$  AG

## Signals that differ:

 $AAGG^{RNA}$  for N = G = 1319 Da

 $AAGCG^{RNA}$  for N = C = 1633 Da

 $AAGAG^{RNA}$  for N = A = 1609 Da

Signals that are the same:

AACAGRNA = 1593 Da

AAGRNA = 990 Da